Nr. 1. We Lwowie 3. stycznia 1908.

„ROLNIKA"

OKŁADKA INSERATOWA.

Biuro redakcyi i administracyi: Lwów, Karola Ludwika 3.

CENA OGŁOSZEŃ: 20 h. od wiersza cztery razy łamanego drobnym drukiem. Szósta część stronicy 8 K. Czwarta część stronicy 12 K. Trzecia część stronicy 15 K. Połowa stronicy 20 K. Cała stronica 40 K. Przy częstszem inserowaniu stosowny opust.

Czytelników naszych prosimy, aby zamawiając cokolwiek podług inseratu w naszem piśmie, powoływali się zawsze na „Rolnika".

Nr. 1. Lwów, dnia 3. stycznia 1908. Rok XLI. Tom LXXV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową: w Państwie Austryackiem: rocznie 16 K., półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Księstwie Poznańsk. 20 m. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCYI I ADMINISTRACYI: BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW — ULICA KAROLA LUDWIKA L. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika“ i Ageneya ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3. Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła nie dozwolony.

TREŚĆ:

W dzień 1. stycznia 1908.

Nareszcie!... Zakończył wreszcie swój żywot rok 1907 — rok, który już u swego zarania wzbudzał u nas liczne obawy i niepokój, a w który wstępując nie wyrzekaliśmy się jednak nadziei, że rzeczywistość zada kłam naszym trwogom. Niestety — nadzieje okazały się złudne a bieg wypadków dowiódł, że uzasadnionemi były obawy. Rok który dopiero co, nie bez ulgi pożegnaliśmy, należał do najniepomyślniejszych w szeregu lat ostatnich. Nieledwie na każdem polu życia narodowego i społecznego spotykały nas klęski i zawody. Grom za gromem uderzał w budowę, którą z takim mozołem (chociaż nieuznawanym), z takiem zaparciem się własnych interesów (chociaż nierozumianem), z taką gorącą miłością dla odwiecznych ideałów (chociaż wyszydzaną przez jednych, w wątpliwość podawaną przez drugich) wznieśliśmy i podtrzymywali.

Nadomiar złego właśnie w chwilach, które swą grozą już nas przygniatały, właśnie wśród okoliczności, które wymagały byśmy mogli, silni duchem i wolni od trosk o chleb powszedni stanąć do walki w obronie własnej budowy — właśnie wtedy niezwykłe zjawiska przyrody sprowadziły na cały stan ziemiański klęskę materyalną, która swym ogromem musiała oddziałać i na odporność ducha i na siłę czynu.

Do normalnego budżetu rolniczego tej tylko części naszego kraju zabrakło prawie 2 miliony cetnarów metr. pszenicy, przeszło 3 miliony cetn. metr. żyta! Dwa najważniejsze i najcenniejsze produkta rolnego gospodarstwa dały połowę normalnego zbioru. Wartość zbioru w tych dwóch tylko gatunkach zboża przedstawia deficyt 70-ciu milionów koron! — I znowu podkopany byt niejednej rodziny ziemiańskiej i znowu ubędą z szeregu walczących o ziemię ojczystą liczne a cenne jednostki... A nieslety mnożą się objawy każące się obawiać nowych może jeszcze gwałtowniejszych uderzeń w tę już i tak bardzo nadwątloną budowę naszą... Do starych obcych wrogów przybywać się zdają i nowi z własnych szeregów. — Ci nawet na których współdziałanie przywykliśmy liczyć, zwracać się zdają przeciw nam.

Zaatakowano najpierw całą warstwę ziemiańską, jako taką, ze stanowiska politycznego i narodowego. Dziś już i to zdaje się nie zadawalać przeciwników; przenoszą walkę do organizacyi zawodowej i starają się podkopać byt Towarzystwa, które nigdy ani politycznymi ani kastowymi względami się nie kierowało, które zawsze wyłącznie rolnictwu, w najszerszem tego słowa znaczeniu służyć chciało i rzeczywiście z pożytkiem służyło. Przyjdzie więc nam bronić nie tylko interesów własnych na wszystkich polach politycznego i społecznego życia, ale i interesów ogółu rolników, interesów całego rolnictwa, skupiających się i odźwierciadlających w działalności Towarzystwa — przeciw tym nawet, którzy z natury rzeczy powinniby w jednym z nami walczyć szeregu.

— Nie wesoło więc zaczyna się dla nas rok 1908. Klęski i zawody roku minionego usposabiają nas do trwożnych i smutnych myśli.

A jednak nie wolno nam poddawać się pessymi-

zmowi, którego niechybnem następstwem musiałoby być pogrążenie się w apatyi.

Nadziei — tej matki czynu — nie wolno nam się wyzbywać. Przeciwnie im więcej trudności piętrzy się na drodze naszego życia — tem więcej siły winniśmy w sobie wzbudzać, by przetrwać ciężkie chwile z najmniejszym uszczerbkiem dla przyszłości.

Bóg nie dozwoli upaść dobrej sprawie — i może właśnie ten rok nowy, chociaż nie wesoło się rozpoczynający — przyniesie nam ukojenie i odrodzenie.

Dr. Jan Paygert.

Prof. Stefan Pawlik.

Okresy robocze
w gospodarstwie folwarku Dublany.

Wstępne uwagi.

Studya z zakresu prywatnej statystyki gospodarstw są ogółem mało rozpowszechnione, u nas zaś należą do rzadkości. Jest to wypływem braku podstawowego materyału, względnie niedostępności tegoż dla zajmujących się tym ważnym działem nauki. O zapiski rachunkowe z gospodarstw polskich z szeregu lat staramy się od dawna, mimo to nie możemy pochwalić się wielkim plonem. Obawa u jednych, u innych zaś rzekomy wstyd, a głównie brak zapisków są przyczyną marnego stanu rzeczy. Wielu gospodarzy praktycznych nie należy do zwolenników prowadzenia zapisków rachunkowych, tłómacząc się jużto brakiem czasu, jużto twierdzeniem, że rachunki nie tylko że nie przynoszą dochodu, ale go częściowo pochłaniają. Szkoda więc czasu i atłasu! Zapewne nie każdego gospodarza stać na zapłacenie rachmistrza, ale też nie każde gospodarstwo wymaga zaraz oddzielnej siły roboczej dla prowadzenia zapisków rachunkowych, względnie ich zamykania.

Są i tacy gospodarze, którzy przytaczają jako argument przeciwko prowadzeniu rachunków przykłady ze znanych sobie gospodarstw, w których mimo rachunków niema dochodów! Bywa i tak. Znamy takie gospodarstwa i rzeczywiście jest ich wiele. Ale tak nie można argumentować, bo najczęściej nie rachunkowość jest przyczyną małych dochodów, ale nieumiejętność gospodarowania. Jeno tam, gdzie prowadzi się rachunki według starego utartego szablonu, jest winna i rachunkowość, która bezmyślnie prowadzona jest wprost bardzo wielkim szkodnikiem danego gospodarstwa! Wogóle rachunki gospodarskie nie należą do rzeczy najłatwiejszych. A do reform na tem polu nie jesteśmy zbyt pochopni.

U nas zaś, choć się prowadzi zapiski rachunkowe, to się dość często ich nie zamyka, na to szkoda zachodu. Takie postępowanie jest godnem nagany. W ostatnich latach zauważyć się daje pewien postęp w racyonalniejszem prowadzeniu rachunków, ale ogół nie jest jeszcze o tem przekonany, z wielką dla naszego społeczeństwa szkodą.

Jeśli prowadzących rachunki systematycznie jest niewielu, nic dziwnego, że przechowujących je jest jeszcze mniejsza liczba.

Gospodarując bez rachunku, zwłaszcza bez rachunku na przyszłość, t. j. bez preliminarza, gospodarujemy na oślep. Rzecz dziwna, że mamy dla siebie inną miarkę, inną zaś, gdy chodzi o gospodarkę w gminie, w Radzie powiatowej, w Sejmie lub Radzie Państwa. Tam uznajemy bardzo potrzebę preliminarza, tam radzimy długo i szeszoko nad każdą pozycyą, ale tam możemy wygłosić piękną mowę, popisać się znajomością stosunków, usłyszeć poklask, wogóle zabłysnąć. A u siebie tego niema. I chyba to jest przyczyną innej miarki.

Rachunek na przyszłość jest polityką jednostki gospodarczej, zamknięcia i zapiski rachunkowe z lat ubiegłych są historyą danego gospodarstwa; naturalnie rachunki rzeczywiste, nie opierające się na liczbach urojonych bezmyślnie w księgach zbieranych. Dobre i zgodne z prawdą rachunki są zwłaszcza dla wstępującego młodego gospodarza bardzo cennym materyałem, jeśli bowiem historya jest, jak słusznie powiedziano, mistrzynią życia, to i w historyi danego gospodarstwa znajdzie rolnik bardzo wiele wskazówek do prowadzenia i kierownictwa danego przedsiębiorstwa. Te martwe księgi pouczą go o warunkach klimatycznych i ekonomicznych środowiska pracy, t. j. warsztatu rolniczego. W nich znajdzie myślący gospodarz daty co do całego trybu i systemu gospodarstwa wogóle, w szczególności zaś pouczenie o gałęziach produkcyi, o cenach robocizny, o uzyskiwanych cenach za wszelkie sprzedawane płody ziemne i t. d., z nich dowiedzieć się może o okresach robót, a więc o czasie upraw, siewu, sadzenia i zbioru plonów i t. d.

W większych skarbach, tu i ówdzie i w jednofolwarcznych gospodarstwach znaleźć można bardzo cenne zapiski z szeregu lat. Te księgi tworzą część archiwum rodzinnego.

Częściej księgi i zapiski gospodarskie niszczeją w pyle zapomnienia, początkowo na najniższych pułkach w kancelaryi gospodarskiej, skąd odbywają wędrówkę na strych, aż przyjdzie czas ich zagłady, służąc na podpałkę, albo też z powodu wielkiego zapasu bywają sprzedawane na masło. Nie wiele znamy gospodarstw, gdzie bywa inaczej.

Od szeregu lat zbieramy skrzętnie materyał rachunkowy przedewszystkiem z gospodarstw ziem polskich, i stosownie do wartości tegoż materyału wyzyskujemy go jużto w publikacyach, jużto w wykładach [1]).

[1]) Tablice: Skład dochodu surowego z gospodarstwa rolnego w połączeniu z przemysłem techn. i gospod. leśnem. Dochód surowy głównych gatunków zbóż. Zbiór chmielu oraz dochód surowy z 1-go ha. Przedstawione na Powszechnej wystawie kraj. we Lwowie w r. 1894 i odznaczone med. srebrnym Minist. rol.

Przyczynek o obrachunkach kosztów produkcyi płodów roln. Kraków 1896.

Kultura chmielu w Starem siole. Lwów 1904.

Próba badań ustroju naszych gospodarstw. Kraków 1907.

Okresy robocze w gospod. ziem polskich. Warszawa 1907.

Z ważniejszych, używanych przy wykładach w Akademii, wyliczamy:

Wpływ uprawy buraka cukrowego na ustrój gospod. i poszczególnych gałęzi produkcyi. Tablica 1906.

Wpływ melioracyi gruntów na wzrost dochodu w gospodarstwie.

Wpływ racyonalnego nawożenia gruntów. Tabl. 1906.

Najemnicy dzienni i koszt tychże w gospodarstwie dublańskiem w latach 1861—1865. Tabl. 1907.

Dochody surowe folwarku Dublany w r. 1856/7 a w r. 1905/6. Tabl. 1907.

Rozprawę niniejszą kreślimy na podstawie dzienników robocizny (nawiasowo mówiąc bardzo starannie prowadzonych) za lata 1861—1865, a więc dla okresu 40 lat wstecz, i na podstawie raportów tygodniowych za okres 10 letni, t. j. od 1896 do 1905 roku. Na tym materyale przedstawimy poniżej okresy robocze w gospodarstwie dublańskiem.

Gospodarze ziem polskich zwykli oryentować się o okresach upraw, siewów, zbiorów i t. p. na podstawie przysłów i zdań powszechnie znanych. Nie zapominajmy jednakże, że przyrodnicze warunki gospodarstw położonych nad Wartą, Wilią, Wisłą, Sanem lub Dniestrem są ogromnie różne, nie mówiąc już o innych warunkach. To też przysłowia mogą mieć przedewszystkiem lokalne znaczenie, a więc dla gospodarstw tej okolicy, w której powstały. Są wprawdzie i przysłowia ogólnie obowiązujące, których kilka dla przypomnienia poniżej podajemy:

A) Odnoszące się do wiosennego siewu:
- W marcu kto siać nie zaczyna... biedny to gospodarzyna.
- Ranna siewba często omyla, a późna zawsze.
- Skołoźrany siew nie zdradzi.
- Ranna siejba i ranna żeńba zawsze gelują.
- Kto sieje w marcu, zbiera w garncu, a kto w maju, w jaju.
- W czerwcu gospodarze resztki zboża sieją, dopokąd słoneczne skwary zbyt nie grzeją.

B) Odnoszące się do okresu żniwnego:
- Czerwiec i na kosę pierwiec.
- W lipcu się już kłosek korzy, że niesie dar boży.
- A najpierwsza Małgorzata sierp w zboże założy.
- Kiedy sierpień następuje resztki zboża koszą, albo sierpem dożynają i przepiórki płoszą.
- Na święty Dominik kopy z pola mig mig.

C) Odnoszące się do siewu jesiennego:
- W Bartłomiej gotowe nasienie miej.
- Lepsze żytko Bartkowe niżli Mateuszowe.
- Ze św. Batłomiejem pierwsze ziarno siejem.

Moglibyśmy przytoczyć ich bardzo wiele, ale uważamy to za zbyteczne, znane są bowiem aż nadto dobrze gospodarzom praktycznym.

Z pracy naszej „Okresy robocze w gospodarstwach ziem polskich“ wypływa bardzo jasno, iż przysłowie, nadające się dla gospodarstw w Koronie, nie może być miarodajnem dla gospodarza na Litwie lub Ukrainie, to też dobrze jest mieć materyał pewniejszy zebrany na miejscu do oryentowania się o właściwym czasie upraw, siewu i t. p. Tem więcej to u nas wskazanem, że stacyi meteorologicznych na ziemi polskiej tak mało, a i te są rozrzucone zbyt nie równomiernie. Ze nie dbamy o stacye meteorologiczne, najlepszym dowodem ich mała liczba. Podobnie ma się sprawa ze stacyami fenologicznemi. Zbierajmy przeto pilnie zapiski rachunkowe i przechowujmy je starannie nie tylko ze względów egoistycznej natury, ale i z uwagi na ich znaczenie dla uzupełnienia ściślejszych badań naukowych gospodarstw ziem polskich.

Okresy robocze dublańskiego gospodarstwa.

Tłem opracowania są dzienniki robocizny i raporta tygodniowe, nadto publikacye stacyi meteorologicznej w Dublanach. Zapiski meteorologiczne są nowszej daty, stacya bowiem istnieje od roku 1891, to też tylko dla lat 1896—1905 mamy kontrolny materyał. Będziemy mogli zatem stwierdzić stosunek i związek między zapiskami czysto gospodarskimi a datami stacyi.

W dziennikach robocizny z lat 1861—1865 uwzględniano wprawdzie i stan pogody, zwłaszcza gdy była nadzwyczajna aura, nadto uwzględniano przymrozki wiosenne i pierwsze jesienne, w każdym razie są owe zapiski niewystarczające, nie dają też żadnej pewnej podstawy do oceny ówczesnych stosunków klimatycznych. Miejscami są nawet humorystycznie brzmiące adnotacye, np. na rogatce Żółkiewskiej wystawiono — 24 stopni mrozu!

Okres z przed lat 40 uwzględniliśmy z następujących powodów:

Nasamprzód, że wówczas grunta folwarczne nie były meliorowane, nie miały też tej siły nawozowej co obecnie, innym był również system polowego gospodarstwa, odmienna cała jego organizacya. Łąki nie były również meliorowane. Nie było gorzelni i wreszcie inne panowały w ówczesnej dobie stosunki robotnicze.

A dla mnie i z innego powodu był ten okres nader cennym, bo nawiązywał do jednej z poważnych chwil w dziejach naszego narodu. Wszakże to era przed, w czasie i po powstaniu. I gdy garstka młodzieży dublańskiej poszła walczyć za wolność Ojczyzny, a tylko wylosowani pozostali na miejscu w Szkole, by jej bytu nie zatracić — gospodarstwo szło zwyczajnym trybem, tu i ówdzie między wierszami prowadzącego zapiski mogłem wyczytać, że myślą biegł za kolegami, którzy pług na oręż zamienili!

Następujące okresy robót uwzględniliśmy w latach 1861—1865:

1. Okres uprawy roli od pierwszego wyjazdu na wiosnę aż do ostatniej orki przed zimą.
2. Okres siewu zbożowych wiosenny i jesienny.
3. Okres sadzenia i zbioru ziemniaków.
4. Okres żniwa zbożowych roślin uprawnych.
5. Okres zbioru siana i potrawu.

Nie wszystkie okresy robót miały dla ówczesnego ustroju gospodarstwa jednakie znaczenie, za najważniejsze uważamy okres upraw, siewu, po tych dopiero idą okresy zbioru siana i właściwych żniw. Najmniejsze znaczenie miał w tymże czasie okres sadzenia i zbioru ziemniaków, gdyż uprawiano ich bardzo mało.

Rzeczą naturalną, i łatwo zrozumiałą, że stosownie do organizacyi danego gospodarstwa znaczenie okresów roboczych będzie różnem. U nas w Polsce jednakże niesłusznie przypisują ziemianie szczególniejszą wagę okresowi żniw. Jest to tylko częściowo usprawiedliwionem. Chodzi o plon całorocznej pracy rolnika, trzeba rzeczywiście wytężyć siły, by zapewnić sobie dochód! To słuszne, ale przy odpowiedniej organizacyi sił roboczych ręcznych i sprzężajnych, żniwo nie przedstawia zbyt wielkich trudności do pokonania. Inaczej ma się rzecz ze zbiorem okopowych. Tutaj musi rolnik pamiętać o zbliżającej się zimie, i tu potrzeba wielkiej oględności, by nie za bardzo ufać w piękną jesień, zwłaszcza w naszych warunkach klimatycznych.

Ale zebrać każdy potrafi, nie każdy jednak umie należycie uprawić i znawozić, oraz zasiać! Czy nie za mało dbamy o to? Wszakże nieracyonalnem jest zaczynać od kupna żniwiarki, gdy nie ma ona co zbierać z powodu złej uprawy i nawożenia.

Zresztą musimy pamiętać o dostosowaniu się z organizacyą prac i wyborem roślin, względnie organizacyą polowego gospodarstwa do miejscowych warunków klimatycznych danego warsztatu pracy i nie utrudniać sobie pokonania nawału robót przez nieodpowiedni wybór systemu gospodarczego.

Rolnik musi w dzisiejszych trudnych bardzo często warunkach robotniczych umieć dobrze kombinować, zanim się zdecyduje na przyznanie rozmiaru uprawnych roślin, by nie tylko mógł znakomicie uprawić swój zagon, ale także ażeby mógł zebrać z niego oczekiwanyplon!

Następująca tabelka objaśnia stosunki okresu uprawy roli w gospodarstwie dublańskiem:

Rok	Początek uprawy wiosennych	Koniec uprawy jesiennych	Długość bez względu na dni świąteczne i słoty dni	Długość okresu robót po potrąceniu niedziel i świąt dni
1861	2 kwietn.	10 listop.	223	183
1862	31 marca	15 „	233	188
1863	10 „	28 „	264	217
1864	24 „	24 „	246	200
1865	'4 „	6 grudnia	268	220

Średnia długość okresu upraw roli wynosiła w tem pięcioleciu okrągło biorąc 301 dni roboczych, bez uwzględnienia przerw w pracach na roli z powodu nadmiernej słoty itp. To znaczy, że 201 dni przeciętnie można było uprawiać rolę. W roku 1864 w dniu 15. października zanotowano mróz, z powodu którego musiano przerwać nawet uprawę roli; wspomniany mróz zniszczył częściowo plon ziemniaków i buraków pastewnych.

W roku 1863 rozpoczęto najwcześniej uprawy wiosenne, ale znaczny opad śniegu spowodował dłuższą przerwę. Nie można przeto liczyć wszystkich dni jako roboczych, gdyż, jak na tym przykładzie widzimy, mogą i zachodzą wypadki, zwłaszcza jesienną porą, w których po kilka lub kilkanaście dni nie można wykonywać upraw, o czem gospodarze praktycy dobrze wiedzą. Orzemy nieraz w grudniu, i choć taka orka późna nie zawsze przedstawia się poprawnie, mimo to, chcąc sobie oszczędzić upraw wiosennych, przeprowadzamy ją, a jeśli potem nastąpią mrozy, sprawę wygrywamy, tych zaś mrozów w naszych warunkach jesteśmy zawsze pewni. Wkońcu nie na wszystkich glebach ma to jednakie znaczenie, i nie na wszystkich jest równie łatwem do przeprowadzenia! Gospodarstwo nie znosi żadnego szablonu, żadnych recept ogólnie ważnych!

Ważną rzeczą jest, znać możliwy najkrótszy okres upraw danego warsztatu pracy rolnika. W Dublanach wynosił tenże 183 dni, w porównaniu z najdłuższym (220 dni) wynosiła różnica na niekorzyść 37 dni roboczych. W stosunku zaś do średniej rozpatrywanego przez nas pięciolecia było maxymalnie mniej o 18, względnie więcej o 19 dni.

O okresie wiosennego i jesiennego siewu daje bliższe wyjaśnienie liczbowe tabelka poniżej umieszczona:

Rok	Początek siewu wiosennego	Koniec siewu wiosennego	Długość okresu wogóle dni	Długość okresu bez świąt dni	Początek siewu jesiennego	Koniec siewu jesiennego	Długość okresu w ogóle dni	Długość okresu bez świąt dni
1861	10 4	8 5	29'	24	7 9	10 10	34	27
1862	4 4	6 5	33	38	26 8	19 9	25	21
1863	21 3	24 8	65	55	14 9	26 9	13	11
1864	26 3	25 4	31	26	12 9	28 9	17	15
1865	20 4	16 5	27	23	2 9	28 9	27	23

Przyspieszenie siewu leży częściowo w mocy rolnika; zależy bowiem od przygotowania roli pod zasiew i od stanu pogody i temperatury powietrza. W przytoczonych powyżej przysłowiach, przebija stale konieczność wczesnego zasiewu. Nad tem nie godzi się nawet zastanawiać, boć wszyscy gospodarze tej maxymie hołdują. Nie wszystkim to się udaje, a przedewszyskiem tym, którzy powodowani niedającą się zrozumieć oszczędnością w czasie zwózki żniwnej, nie donajmują, chociaż mogą, sprzężaju, by własnym przyspieszyć uprawy i siew jesienny i mieć przed zimą wszystkie role przygotowane zupełnie, a przytem nie mają odpowiedniej siły pociągowej do wykonania prac. To są doktrynerzy, dla tych muszą być prostsze systemy, przy których łatwiej wybrną. Nowe maszyny i narzędzia do uprawy roli ułatwiają w nowszych czasach wykonanie tego ważnego zadania w dość znacznej mierze, trzeba je jednakże znać i umieć się z niemi obchodzić! W Dublanach w rozpatrywanym okresie mamy do zanotowania ciekawy fakt. Oto w roku 1863 zasiano najwcześniej owies, po zasiewie przykryła go płachta śniegu... i nic mu nie zaszkodziła, plon owsa w tym roku był mimo to bardzo dobry! W siewie dalszym nastąpiła znaczna przerwa i tem się tłomaczy tak bardzo odbiegający od przeciętnej długi okres siewu.

W jesiennym zasiewie w tym samym roku stwierdzamy najkrótszy okres.

Okres sadzenia i zbioru ziemniaków, był podrzędnego znaczenia z powodu ograniczonej uprawy okopowych roślin wogóle, w szczególności zaś ziemniaków. Oto bliższe daty:

Rok	Początek sadzenia ziemniaków	Koniec sadzenia ziemniaków	Dni roboczych	Początek kopania ziemniaków	Koniec kopania ziemniaków	Dni roboczych
1861	10 5	11 5	2	7 10	15 10	8
1862	5 5	6 5	2	3 10	9 10	6
1863	15 5	16 5	2	1 10	10 10	9
1864	20 5	23 5	3	8 10	25 10	11
1865	13 5	24 5	10	28 9	5 10	7

Zaznaczamy opóźnione sadzenie ziemniaków w r 1864 z powodu powyżej już wzmiankowanego, nadto cokolwiek szerszą uprawę wprowadzoną w r. 1865.

Zbiór ziemniaków zależy od obszaru, przydzielonego tej roślinie uprawnej, i od rozporządzalnej siły roboczej ręcznej na miejscu. Trzeba się liczyć z tym faktem, że z chwilą, gdy wieś zacznie kopanie i zbiór kapusty, nie dostaniemy miejscowego robotnika. Na sąsiednie wsie nie zawsze można rachować. Musimy mieć własną siłę roboczą, i to zawczasu obmyślaną, by nie znaleść się w położeniu bez wyjścia. Kartoflarka nie zawsze może być użytą, inne narzędzia nie zawsze spełniają pokładane w nich nadzieje. Akordowa robota przy niewielkiej u nas chęci do pracy nie zawsze zdoła wywrzeć swój wpływ dodatni, czasem premie dla akordantów za najszybsze wykopanie pewnej ilości ziemniaków wpływają na pośpiech w robocie. Posługiwanie się robotnikiem sezonowym jest najpewniejszym środkiem, należy jednak dobrze przemyśleć i rozważyć, wiele robotnika sprowadzić, i zorganizować inne działy gospodarstwa w ten sposób, by dla robotnika sezonowego mieć odpowiednie zajęcie i w innych okresach roku. Wówczas koszt sprowadzenia robotnika rozdziela się na większą ilość wykonanej pracy i w ten sposób taniej nam to wypada.

Odwlekanie rozpoczęcia kopania, z uwagi na wzrost ziemniaka w ostatnim okresie i osadzanie się skrobi, zatem na większy plon, może być bardzo problematycznem, gdy nam ziemniaki zmarzną w polu, lub, co także bywa, w kopcach. Z dwojga złego lepiej zawsze wybrać mniejsze i starać się zebrać część, a pewnie, aniżeli zgnoić wszystko. Niechaj część zgnije w polu nietknięta, to lepsze, aniżeli w kopcach. Sprawność gospodarza można przy zbiorze ziemniaków, względnie okopowych wogóle, ocenić, sprawność i zapobiegliwość dokonuje bardzo wiele w prowadzeniu gospodarstw.

Przeciw nadzwyczajnym wybrykom przyrody, n. p. bardzo wczesnym mrozom, rżadko bardzo tylko występującym, nie możemy się zabezpieczyć. Taki wypadek zapisujemy w gospodarstwie dublańskiem w r. 1864, w którem ziemniaki i buraki zmarzły na pniu, a był to mrozik niemały, kiedy aż spowodował przerwę w uprawie roli. Mniejsze przymrozki trafiają się u nas częściej, o czem będzie mowa później. Mróz z 1864 r. utkwił jednakże dobrze w pamięci prowadzącego folwark, bo w następnym roku rozpoczyna znacznie wcześniej kopanie. Niema tego złego coby na dobre nie wyszło.

Jakże się przedstawia zbiór siana i potrawu przed 40 laty w Dublanach?

Rok	Początek zbioru siana	Koniec zbioru siana	Dni wogóle	Początek zbioru potrawu	Koniec zbioru potrawu	Dni wogóle
1861	1 7	1 8	32	6 9	10 10	35
1862	13 6	18 7	36	29 8	15 9	18
1863	2 6	14 7	43	21 8	25 9	35
1864	17 6	24 8	38	10 9	12 10	33
1865	23 6	17 7	25	29 8	30 9	33

Koszono siano w bardzo rozbieżnych terminach: najwcześniejszą kośbę, ale zarazem i najdłuższy okres zbioru notujemy w roku 1863. Potraw zaczynano kosić w drugiej połowie sierpnia, przewlekał się ten termin aż do pierwszej dekady września. Zbiór zarywał października! Jest to, jak u nas, bardzo późny już termin. Zapewne, że zbiór potrawu stoi w związku ze zbiorem siana i, słusznie postępując, należałoby dążyć do wcześniejszego, a tem samem i racyonalniejszego rozpoczynania kośby łąk w naszych gospodarstwach. Byłoby to korzystnem tak z uwagi na jakość siana, jako też i łatwiejsze dosuszenie potrawu. Nie ilość bezwzględną siana lub potrawu, ale przedewszystkiem jakość należy brać słusznie w rachubę.

„Cięższy kaliber“.

Po przeczytaniu artykułu pod tym tytułem umieszczonego w „Rolniku“ Nr. 52 nasunęło mi się pod pióro kilka uwag, które właściwie nie staną w przeciwieństwie do zapatrywań Szanownego Autora, tylko sprawę „kalibru“ „centymetrów pod kolanem“, „więcej masy“ w jaśniejszem przedstawią świetle.

„Kaliber“ to nie są grube limfatyczne nogi, na których wisi opasły tułów z łbem ordynarnym, — „kaliber“ w dobrym znaczeniu tego słowa to są wielkie partye u konia, silne kolana, dobre zamki (tak nazywam dobre elastyczne, nie za krótkie pęciny); „centymetry pod kolanem“ to obojętne, czy jest ich 20 czy 23,—ale to ważne, aby piszczel był krótki, bez podkroju, a szerokość jego taką, by, gdy patrzymy na konia z profilu, była harmonia między górą a fundamentem. Gdy to mamy u ogiera a dobieramy mu klacze głębokie i nie krótkie, to przy odpowiedniem żywieniu i ruchu „więcej masy“ na pewno osiągniemy.

Niech nas Opatrzność strzeże przed materyałem hodowlanym, w którym za oko chwytać może ładna głowa i dobra odsada ogona — ale ogier cały przedstawia się nikły bez partyi wybitnych, bez muszkularnych ramion, z zanikłem kolanem, podkrojem, wadliwą pęciną, a z tyłu wązki, z krowiastem postawieniem nóg. To też nie instrukcya ministerstwa, bo takiej niema, utrudnia sekcyi chowu koni nabywanie oryentalnych ogierów, ale coraz większa trudność znalezienia indywiduów, któreby najskromniejszym wymaganiom odpowiadały — któreby rokowały nadzieję, iż hodowlę naszą naprzód popchną. Bo cóż jest zadaniem organów zakupujących ogiery, czy to dla rządu czy dla Towarzystw rolniczych? Dobierać je stosownie do materyału klaczy w danej okolicy lub stadzie i dążyć zakupnem w tym kierunku, aby stworzyć z dobrych głębokich matek podstawę hodowlaną.

Przez zestawienie stawki ogierów starać się umożliwić produkcyę sprzedajnego materyału, któryby hodowlę koni uczynił lukratywną. Że Sekcya chowu koni ma przedewszystkiem czystość rodu ile możności na oku i unika zakupna okazów z przymieszką krwi podejrzanej — wykazuje poniższy spis zakupionych dotąd ogierów:

Adonis ze stada Branickich.
Ataman, Auwil } ze stada w Jabłonowie.
Hetman, Mussaffer Pasza } ze stada w Gumniskach.
Zot, Zawisza, Wiarus } ze stada w Sławucie.
Nabi, Radiff, Rotger, Sahib, Sojusz } ze stada w Pełkiniach.
Hetman, Szejtan, Glaneus, Feruthchan } ze stada w Jezupolu.
Sybaryta ze stada w Weil.
Managi od Hr. de la Scala po wywodowych rodzicach.

Cztery angloaraby, z tego dwa po pełnej krwi Intrygancie, dwa po Strongu, a tylko sześć pół krwi oryentalnych ogierów od mniejszych hodowców.

Te sześć ogierów już nie mogą się poszczycić rodowodami bez plamy (Gidran Szagya). Również dwa ogiery z Chorostkowa są po Jaffie i Dahomanie.

Co do dziedziczności u folblutów angielskich, gdzie jak wzmiankuje Autor, „każdy koń lepszy jest dokładnie opisany“, to właśnie ona dowodzi, co znaczy selekcya tyloletniej starannej hodowli i próby wyścigowej. Tutaj widzimy jasno (żadna reguła nie jest bez wyjątku), jak się zalety i wady budowy i temperamentu ogiery na potomstwo przelewają. — Weźmy konie w Austryi. Każdemu wiadomo że Buccandry mają doskonałe krzyże, żebra i muszkulaturę, a wadliwe przednie nogi.

Verneuil'e Daniel o Rourke Matchboscy doskonałe

przednie nogi, a zadnie odskoki zwykle z błędami, Ostreger i Gunersbury dawał ogromnie grube kości mniej szlachetności i temperamentu.

Potomstwo Orelia i Orvella obdarzone małemi kolami podkrojem i lekkimi piszczelami.

Tak przy pewnej rutynie całe wybitne familie typem oznaczyć można.

Sądzę, iż każdy przyklaśnie zakończeniu Autora, że szablonem kierować się nie można, potrzeba klacze umiejętnie dobierać, zastanawiać się głęboko nad rodowodami łączonych zwierząt (obecnie incucht w dalszej generacyi jest bardzo w modzie) później dobrze karmić, — dać ruch młodzieży, ogółem zapomocą umiejętnej a ścisłej selekcyi wybierać najlepsze indywidua do dalszego chowu.

Wtedy i Sekcya chowu koni będzie miała łatwiejsze zadanie, niż teraz.

Nie 1.500 koron, ale 2.000 do 3.000 płacąc przeciętnie, nie może obecnie pokryć zapotrzebowania.

Zawsze należy się kierować zasadą, lepiej małą ilość kupić, a odpowiednie egzemplarze, jak tem, co po niemiecku się nazywa „Schindmähren", a u nas „habetami" kraj uszczęśliwiać.

Ogiera nie łatwo wychować, jeśli produkcya równocześnie z korzystniejszymi warunkami zbytu pod względem jakości i ilości na lepsze się nie zmieni, dzisiaj istniejące stada nie będą w stanie dostarczyć tylu reproduktorów, ile co roku do zakupna potrzeba.

Maryan Jędrzejowicz.

O doborze odmian u zbóż.

Pod tym tytułem ukazała się w b. r. praca dra Rümkera, poruszająca bardzo ważny dla rolnictwa temat, na który już i nasze Towarzystwo, jako też i stacye doświadczalne zwróciły swą uwagę i wartoby tym tematem zainteresować szerszy ogół rolników w wyższym stopniu, niż to było dotąd. Właśnie na tej podstawie postanowiłem streścić broszurę dra Rümkera w łamach „Rolnika". Rozchodzi się o dobór zbóż, najodpowiedniejszych dla różnej jakości ziemi i klimatu.

We wstępie swej pracy przedstawia wrocławski profesor usiłowania rolników niemieckich w latach sześćdziesiątych uzyskania wyższych plonów przy pomocy odpowiedniego nawożenia i wyboru roślin miejscowych (uszlachetnienie przez selekcyę), które wszakże nie dały rezultatu zadowalającego. Wobec tego oglądnięto się na kraje ościenne, przedewszystkiem na Anglię, gdzie od 40 lat postępywano metodycznie przy doborze roślin zbożowych, uszlachetniając je selekcyą, krzyżowaniem i znowu selekcyą. Angielskie odmiany, sprowadzone do Niemiec, przewyższały plonem odmiany zbóż niemieckie, wobec czego usiłowania jednostek poparło potężne Towarzystwo rolnicze niemieckie, uchwyciwszy całą akcyę planowo w swe ręce. Od roku 1892 wprowadzono w Niemczech „zawody" uprawy zbóż i na pierwsze trzechlecie wzięto do prób rasę graniatek (Square head). Próby powiodły się nadspodziewanie i mimo, że były wprowadzone w 20 różnorodnych gospodarstwach, rozrzuconych po całych Niemczech, średni plon trzechlecia wykazał znaczne różnice u poszczególnych odmian. Porównując plon ziarna najlepszy i najgorszy, różnica wynosiła 317 kg. na hektarze, co wraz z różnicą plonu słomy czyniło na ówczesne ceny 50·85 Mk.

Od roku 1895/6 — 1898/9 wzięto do „zawodów" 11 odmian graniatek, wyprodukowanych już przez niemieckich hodowców i osiągnięto różnicę 28 Mk. na hektarze między odmianą najlepszą i najmniej plenną. Dodać muszę, że próby były prowadzone nie w jednem, lecz w wielu gospodarstwach. Jeszcze wyższe różnice uzyskano w ciągu trzechlecia od roku 1897/8 — 1899/90, skoro do zawodów (prób) wzięto nie jedną, lecz kilka ras pszenic w jedenastu różnorodnych gospodarstwach. Najlepsza między pszenicami w ciągu tego okresu w jedenastokrotnem przecięciu dawała 52·50 — 94·65 Mk. z hektara więcej od najmniej plennej, co stanowi różnicę bardzo poważną, decydującą wprost o istnieniu gospodarstwa, nad czem warto się zastanowić i spróbować seryo tamtejszej drogi u nas.

Analogiczne doświadczenia, prowadzone w jednem gospodarstwie, dawały różnice znacznie wyższe, dochodzące w wartości ziarna na hektarze od 75·3 — 187·95 Mk., a były i takie przykłady (w Piątkowie w Poznańskiem), które wykazały różnice od 152·10 — 206·40 Mk., czyli dobrawszy do naszych warunków najodpowiedniejszą odmianę, jednorocznym wyższym plonem jesteśmy w stanie umorzyć niejeden ciężar, a dzierżawca zapłaci całą tenutę dzierżawną.

Od roku 1888—1894 prowadziło Towarzystwo próby z odmianami żyta i również otrzymało bardzo poważne różnice, wynoszące na hektarze 51·80 — 94·5 Mk. li tylko za samo ziarno. W jednem i tem samem gospoda[illegible]twie robione próby dosięgły znacznie wyższych różnic, [illegible] 99·96 Mk. na hektarze. Wszakże u żyt stwierdzo[illegible] stałość w plonach jak u pszenic.

Przy doświadczalnej uprawie odmian owsów podjętej w latach 1890—1904 uzyskane w ziarnie różnice wynosiły 234 — 594 kg., czyli na ówczesne tamtejsze ceny 30·42 — 77·22 Mk. na hektarze. W tych samych warunkach t. j. w jednem gospodarstwie różnice wynosiły od 105 — 810 kg. ziarna na hektarze.

I próbne uprawy różnych odmian grochu wykazały poważne różnice w plonach, bo gdy np. najmniej plenny wydał średnio 1810 kg., najplenniejszy 2276 kg. z hekt., a użyto do doświadczeń 6 odmian i uprawiano je w kilkunastu różnorodnych gospodarstwach, a plon uwzględniano średni z wszystkich.

Na podstawie liczb otrzymanych z szeregu wieloletnich doświadczeń przychodzi prof. Rümker do wniosku, iż przez dobór odmiany odpowiednio do jakości ziemi, klimatu i stanu kultury roli można średnio osiągnąć z hektara plon o 800 kg. wyższy u pszenicy, 600 kg. u żyta, 400 kg. u jęczmienia, owsa i grochu.

W dalszym ciągu swej pracy wywodzi dr. Rümker, że do doświadczeń były użyte odmiany naukowo zbadane i za takie uznane, przyczem nadmienia, że pod tym względem dzieją się w Niemczech znaczne nadużycia, czego niejeden i z nas doświadczył, łakomiąc się na niemieckie „szwindle", uwierzywszy monstrualnym illustracyom w zagranicznych cennikach (n. p. Metz'a, Chresteusen'a, Mauthnera itd.), kraj nasz corocznie zalewających.

Z powodu, że żyta w Niemczech do prób wzięte znane są i u nas, przytoczę ich charakterystykę za dr. Rümkerem.

1. Petkuskie udaje się na każdej ziemi, krzewi się średnio, nie okazuje skłonności do położenia ani się nie krzy: jest najplenniejsze co do ziarna, średnio plenne co do słomy, dość wytrzymałe na zimy i średniowczesne. W przecięciu trzyletniem wydało z ha najwyższy plon, bo 2469 kg. wynoszący.

2. Staro-Paleszkeneskie produkowane jest obecnie w Kwidzyniu, należy do najoporniejszych na ostre zimy, posiada słomę wysoką i grubą, krzewi się silnie, dojrzewa później od poprzedniego i udaje się na każdej ziemi. Średni plon z trzechlecia wydało 2277 kg. ziarna z hektara.

3. Zelandzkie Heinego jest wrażliwe na niekorzystne wpływy, co łatwo pojąć, uwzględniwszy klimat Hadmersleben.

4. Szampańskie jest oporniejsze na niekorzystne zimy, od Petkuskiego, znosi dobrze suche położenia i piaszczyste ziemie, krzewi się silnie i szybko rośnie, średni plon dało 2.221 kg. Jest to odmiana francuska, uszlachetniona w Niemczech.

5. Probsztajskie jest odmianą starą, daje plony średnie zarówno w ziarnie jak słomie (mimo silnego krzewienia), grymaśne na niesprzyjającą wiosnę, nie lubi ziem suchych i klimatu kontynentalnego.

6. Pirnauerskie jest bardzo oporne na niekorzystne zimy, krzewi się silnie i udaje na każdej ziemi i klima-

cie, należy do żyt wczesnych, ale plonuje słabiej od poprzednich.

7. Szlansteckie, często u nas uprawiane, wyrasta bardzo wysoko, słomę daje grubą, chociaż rzadką, należy do żyt późnych, na złe zimy czułych i wymagających wiele od ziemi.

8. Rosyjskie olbrzymie, produkcyi p. Chłapowskiego z Czerwonej wsi, między powyższemi okazało się najsłabsze w plenności, ale jest dość oporne na zimy.

Nr. 8. żyto opuściłem dla braku wybitnych cech.

Przy tej sposobności omawia dr. Rümker i inne odmiany żyt, a mianowicie prof. Heinricha, wymawiając mu powszechnie znaną niestałość; Corrensa, podnosząc jego wydatność na piasczystych glinkach; Hanackie (Proskoweca z Morawy), określając je jako bardzo wczesne i dla wysokich położeń znakomite, dające się późno siać, natomiast Hiszpańskiemu czyli gwardyjskiemu (Garde du Corps) odmawia normalnej wartości. Wszelakie nowe odmiany Rümker poleca badać z żytem dotąd w gospodarstwie uprawianem, by tym sposobem dojść w danych warunkach do najodpowiedniejszej odmiany.

Pszenice, wzięte do doświadczeń niemieckich, są mniejszego znaczenia dla nas, bo niewiele z nich dałoby się przeszczepić na nasz grunt, tem więcej, że tam z każdym rokiem powstaje wiele rzeczy nowych, pobijających wydatnością odmiany starsze, które bywają zarzucane. Uprawiają tam wiele pszenic angielskich, szczególnie odmian graniatki, która u nas nierzadko w pierwszem pokoleniu bywa bardzo ładna, ale w dalszych szybko marnieje, zwłaszcza, jeżeli trafi na niekorzystne warunki. Ciekawymi są tylko plony, które w sprzyjających latach i warunkach dochodzą powyżej 4700 kg. z hektara. Być może, że gdyby i u nas przeprowadzono z tylu odmianami graniatki próby (15), znalazłaby się między niemi taka, którąby się udała w korzystniejszych warunkach, zwłaszcza gdyby w kraju była uszlachetniona, a nie z pod obcego nieba sprowadzona. W każdym razie średni plon 32 metr. cetn. z hektara, tj. około 19 q z morga austryackiego może być dość zachęcającym do prób bodaj na małą skalę. Niemcy uprawiają graniatkę tak szeroko, że ją mogą obrabiać w rzędach, przyczem starają się wyhodować odmiany o nizkiej a mocnej słomie, którąby się oparła powaleniu, a wydała kłos możliwie najdłuższy, szerszy u góry niż u dołu, bo taki sypie najlepiej i daje ziarno najdorodniejsze.

Nim zaczniemy uprawiać gatunki i odmiany produkcyi prof. dra Miczyńskiego i inne krajowe (które oby jak najwcześniej powstały), ważniejszemiby były następujące pszenice, w Niemczech badane, a to:

Ks. Hatzfeld, produkcyi Cimbala, która się i na naszych próbnych pólkach szkolnych obok Krosna bardzo dobrze udawała, jest na zimy oporna, plenna, o dorodnem ziarnie, na glebę nie wybredna, ale lubi się położyć. Cimbal produkuje więcej odmian i prawie wszystkie w powodzi niemieckich odznaczają się opornością na niekorzystne wpływy, do czego pomaga mu licha ziemia i dość ostry klimat Śląska.

Dywidendka, przeszła niemieckie próby dobrze, ale z naszego gospodarstwa szkolnego musiała być wyeliminowaną, bo się wyrodziła.

Sandomierka i Kujawianka zostały polecone do uprawy w okolicach surowych (o ostrym klimacie). Haleta genealogiczna i Epp okazały się bardzo wytrwałe na niekorzystne wpływy. Molda czerwona urodzajna (Molds red prolific), chociaż odmiana angielska, zaaklimatyzowała się w Niemczech bardzo dobrze.

Próby były także prowadzone z jaremi pszenicami, między któremi Strubego wąsatka wydawała najwyższe plony, zadowalając się lichszemi ziemiami i znosiła późny siew. Czerwona Szlansztecka (wyhodowana przez Rimpana z ozimej Bordeaux), przewyższa plonem poprzednią, ale wymaga lepszych warunków. Ną trzeciem miejscu stoi galicyjska jara, i jak z opisu widać, gółka, uprawiana w zachodniej Galicyi. Galicyjska jara zachowuje jedną swą polską właściwość, że znosi późny siew jak żadna inna. Przy wczesnem siewie stanęła co do plenności na piątem miejscu (14 q z morga), przy późnym prześcigła wszystkie inne (11·5 q), a dojrzewa stosunkowo wcześnie, nie cierpiąc od śnieci i rzadko od rdzy; co do wagi ziarna stoi po środku innych badanych.

Z jęczmion omawia dr. Rümker na pierwszem miejscu ozimy, pod nazwą Mamut. Jest to jęczmień czterorzędowy, o nie bardzo długiej słomie, zupełnie oporny na zimy, krzewiący się silnie i dojrzewający o 8—10 dni wcześniej od żyta. Do charakterystyki tego jęczmienia dodam tyle, iż w roku 1889 przywiozłem z wystawy z Frankfurtu kilkadziesiąt ziarn i już w trzeciem pokoleniu mogliśmy obsiać przeszło $^1/_4$ morga pola szkolnego i od tego czasu wszedł on stale do uprawy, przewyższając jakością ziarna i plonem inne jęczmiona ozime, szczególnie Mikulicki, przez stacyę bot. rolniczą nam nadesłany. Wadą Mamuta jest to, że wymaga zasobnej ziemi jak pszenica i wczesnego siewu. Plony daje tak wysokie, jak żadne zboże. Siew musi być bardzo rzadki, bo się nadzwyczajnie krzewi.

W ciągu dalszej pracy opisuje dr. Rümker jakość jęczmienia browarnianego, potwierdzając znany fakt, że przymioty tegoż zależą nie tyle od gatunku, ile od klimatu i jakości lata. Jako dobre odmiany browarniane na najlepsze ziemie, o odpowiedniej wilgotności wylicza następujące: Szwalje (Chevalier) produkcyi Heinego, Trotha, Selchowera, Reichardsona, dalej ze Svalöf, Szkocki perłowy, Melonowy, Goldfoil i inne. Do jęczmion browarnianych na gliniaste, ale w azot bogate grunty i dla okolic o obfitych opadach atmosferycznych w czasie krzewienia i wzrostu jęczmienia zalicza dr. Rümker następujące Imperiale i Pawiaki: Goldthorp, Frederickson, Svalöf Primus, Svalöf Svanhals, Dyament, Bestehorna, Cesarski i Najplenniejszy. Wyliczone jęczmiona nie dadzą się uprawiać w klimacie suchym, bo się należycie nie wykłoszą.

Na lżejszych ziemiach i w suchym klimacie (w każdym razie nie w podolskim) radzi Rümker siać jęczmień Hanacki, Hanacki ze Svalöf, Selchowera i Willmansdorfer. Przy tej sposobności zauważa, że Niemcy nie dojdą nigdy swą produkcyą do zupełnego pokrycia wewnętrznego zapotrzebowania, które obecnie przenosi grubo wartość 100 milionów marek.

Owies był badany w dwóch okresach, a to w ciągu pięciolecia od 1889—1893 i czterolecia od 1901—1904. W pierwszym okresie uwzględniono 18 w drugim 13 odmian i na pierwszy plan wybiły się następujące: Heinego gronowy, Bestehorna „Nadmiar“ (Überfluss), Leutewicki kanarek, Lüneburski Kley, Heinego najplenniejszy, Probsztajski, Anderbecker, Beselera i Göttyngski nowy, natomiast rozpowszechnione u nas Duppawski i Kanadyjski okazały się mniejszej wartości na ziarno, wydały zato wielkie ilości słomy; Rümker wyraża życzenie, by one przepadły dla rolnictwa niemieckiego. Przeciętne plony z całego pięciolecia wahały się od 15—18 q z morga austryackiego. Za Edlerem powtarza Rümker następującą ocenę (streszczoną przez piszącego te słowa) uprawianych owsów: wysokie plony daje Strubego, ale nie znosi lat i położeń suchych. W mokre lata i na wilgotnych ziemiach udawał się najlepiej Leutewicki kanarek (produkcyi Saksończyka, Steigera). Beselera Nr. 2 wydawał wysokie plony tylko w dobrych warunkach, gdzie mu nie zbywało na pokarmach i wilgoci. Najcięższe ziarno dawały: Beselera Nr. 2, Strubego, Anderbecker i Probsztajski. Najdelikatniejszą plewę miewał Leutewicki kanarek i ten też (obok Selchowera chorągiewkowatego) posiadał najwięcej tłuszczu i popiołów, chociaż słomy dawał mało, bo krótką. Najdłuższą słomę dawały odmiany Beselerowskie, nie kładły się i dojrzewały późno.

Według Rümkera do owsów wymagających dobrej ziemi i obfitego nawożenia należą: Strubego, Beselera Nr. 2, Ligowo; krzewią się one słabo, nie wylegają, lubią wiele wilgoci z góry i wszystkie dojrzewają późno. Ligowo udaje się w miejscach suchszych, wilgotnych nie znosi. Leutewicki wczesny krzewi się silnie, słomę ma krótką i cienką, a lubi położenia podobne poprzedniemu. Heinego najplenniejszy wymaga ziemi ciężkiej i wiele opadów.

Do owsów dla gorszych warunków liczy Rümker: Beselera Nr. III (średnio wczesny, słabo się krzewiący), Heinego gronowy (o drobnem ziarnie, udaje się na grun-

tach płytkich i w okolicach suchszych), Lüneburski Kley (znosi najcięższe ziemie i suche położenia), Probsztajski (bardzo niewybredny, udający się w kontynentalnym klimacie).

Do owsów na lekkie ziemie w położeniach suchych liczy Rümker Selchowera wiechowy i chorągiewkowaty, Dupawski, Beselera Nr. 1 i Göttyngski nowy.

W ciągu dalszej pracy zachęca Rümker do robienia prób nad nowymi gatunkami, jednak nie samorzutnie, lecz w pracy zbiorowej z odmianami przez Towarzystwa gospodarskie poleconemi. Próby z każdą odmianą powinny być robione najmniej przez 3 lata, a im dłużej, tem pewniejsze otrzymuje się rezultaty. Doświadczenia radzi powierzać osobie starannej, wszakże nie kierownikowi gospodarstwa, ktory ma za wiele do czynienia, by się mógł poświęcić takiej dłubaninie. Wkońcu mówi dr. Rümker, że: „Z całą stanowczością można przyjąć, że najwyższe wyzyskanie roli jest niemożliwe bez starannego doboru odmian".

Od siebie dodam, że i nasze stacye doświadczalne, oraz Towarzystwo gospodarskie wprowadziły próby odmian, należałoby je tylko w tym kierunku poprzeć przez liczne zgłoszenia i ścisłe wykonanie zobowiązań przyjętych, by na podstawie prawdziwych rezultatów i wielkiej przeciętnej liczby można sobie było wyrobić jasny obraz, co mamy, a co mieć moglibyśmy i czy dzisiejsze nieraz bardzo dawno w gospodarstwie uprawiane odmiany roślin zasługują na konserwowanie, czy należałoby je zastąpić nowemi, a jeżeli tak, to jakiemi, by się nie narażać na straty i kompletne zniechęcenie do nowości.

Horodenka dnia 29. grudnia 1907.

J. Froń.

KORESPONDENCYE.

Komarowice w Nowy rok 1908.

Jeden z naszych stałych współpracowników zasyła na nasze ręce zaadresowany do WPana Jerzego Turnaua poniższy list.

Wielmożny Panie!

Korzystając z wolnej chwili świąt czytałem „Rolnika", którego spora ilość numerów oczekiwała tej chwili. Najciekawsze są opisy jakie Pan podaje „Z podróży po Wielkopolsce". Ileż nauk w nich, wskazówek i obrazów tej ziemi, którą nam wydzierają, gdzie pierwsze szeregi nasze mocują się w śmiertelnych zapasach z Niemcami.

Będę jednak szczerym — nie będę tego taił bo chodzi o sprawę polską — sprawę naszego piśmiennictwa rolniczego, że razi mnie to ciągłe używanie naszych i nie naszych morgów. Nie wiem co ma być naszym morgiem — bo chyba tu chodzi o morgi austryackie i pruskie a nie o nasze, taka bowiem miara wcale obecnie nie istnieje.

Rozumiem, że wprowadzenie w użycie praktyczne hektarów w gospodarstwie zwłaszcza takiem, które lat wiele (w których używano miar dawnych austryackich) ma za sobą usilnej pracy — wielkich wymagałoby wysiłków i uwagi; ale przynajmniej piśmiennictwem popowinniśmy przyspieszać tę zmianę. Bo postępując inaczej wbrew temu, że ci co nas rozdzielili przyjmą wspólną miarę metryczną — my nadal będziemy się posługiwali miarami pruskiemi, austryackiemi i rosyjskiemi — lgnąc do nich dziwnem przywiązaniem niewolniczem.

Widzę, jak się świat zmienia — jak pod przymusem, który z konieczności się rodzi, niejedno u nas uledz musiało przemianie — czyżby tylko ta sprawa miar w rolnictwie i to tylko w rolnictwie polskiem jak zaklęta z miejsca nie dała się wyruszyć?

Proszę łaskawie darować uwagę tę podyktowaną mi przeświadczeniem ważności sprawy. Do odezwania się w obronie tej sprawy, tem bardziej nakłania mię w obecnej chwili wielkie poważanie dla pracy Wgo Pana i Jego zasług około rolnictwa naszego polskiego. *X...r.*

Drobne wiadomości gospodarcze.

Yohimbina. nowy środek przeciw niemocy płciowej u zwierząt. W ostatnich latach z dobrym skutkiem stosują lekarze wet. Yohimbinę (Yohimbinum Hydrochloricum) jako środek leczniczy na brak popędu płciowego, tak u zwierząt samczych jako też samiczych. Yohimbina, $C_{22}H_{28}N_2O_3$ jest alkaloidem wydobywanym z kory drzewa Yohimbehe, należącego do rodziny Rubiaceae, a rosnącego w Kamerunie. Wyciągu kory drzewa tego używają krajowcy jako *Aphrodisiacum* — i od nich Niemcy dowiedzieli się o skuteczności tego środka. — Yohimbinę czystą otrzymał w roku 1895 pierwszy Dr. Spiegel, a nieco później także Dr. H. Thoms, — Yohimbina, jak wiele innych roślinnych alkaloidów działa na centralny system nerwowy — ale tak samo jak chinina, morfina, kokaina, w pewnych, względnie małych dawkach, działa na pewne poszczególne nerwowe funkcye do pewnego stopnia różnicująco tak, że może być użytą jako środek leczniczy pewnych tylko chorób. W większych natomiast dawkach jej działanie selektywne ustaje, a działa zato na mniejsze lub większe części centralnego układu nerwowego podniecająco, drażniąco, a w większych jeszcze dawkach porażająco.

Yohimbina w dawkach małych działa tylko na najniższą część rdzenia pacierzowego i na znajdujące się w nim ośrodki nerwu wzwodowego, podczas gdy inne części rdzenia pacierzowego nie są objęte działaniem yohimbiny.

Yohimbina posiada także tą samą własność, jak i inne *„Aphrodisiaca"*, że rozszerza naczynia.

Części rodne nabrzmiewają pod wpływem yohimbiny i prowadzą do erekcyi, króciej lub dłużej trwającej.

Dotychczas nie można było stwierdzić, czy pod wpływem yohimbiny nasienie się wytwarza, według Strubell'a jednak ma się powiększać ilość wydzieliny.

Przy zwiększonych dawkach yohimbiny działanie na aparat rozrodczy się zmniejsza a jak Oberwarth znalazł, występuje ogólne rozdrażnienie, niepokój, nieregularny oddech, słabsze i szybsze tętno. Serce jednak dopiero przy znacznie zwiększonych dawkach, których już terapeutycznie nie można stosować, ma być poważnie zagrożone.

Na nerki yohimbina według Loewy'ego ma zupełnie nie działać.

Yohimbinę można z dobrym skutkiem stosować tylko wtedy, gdy osobnik dotknięty jest impotencyą na tle neurastenicznem, lub dla braku *libido* nie okazuje popędu płciowego — gdy przyczyną impotencyi są zmiany chorobowe, działanie yohimbiny jest wątpliwe.

Samice pod wpływem yohimbiny nietylko, że objawiają popęd płciowy lecz także mogą być zapłodnione, czego innymi środkami nie można osiągnąć. Zdaje się, że pod wpływem silniejszego napływu krwi do jajników pęcherzyki Graafa pękają, wydzielając jajka, które zwykle nawet u względnie młodych sztuk są już dojrzałe i mogą być zapłodnione. Z tego względu Yohimbina zasługuje na częste użycie, gdyż możemy nią regulować czas zapłodnienia samic. Często wartościowe sztuki nie mogą być do chowu użyte wskutek jałowości, a pod wpływem yohimbiny może znaczny procent jałowych zwierząt zostać zapłodnionych i oddać przez to nieocenioną korzyść właścicielowi. Holterbach w 13. i 14. Nrze *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift* podaje też interesujące wyniki leczenia psów yohimbiną na porażenia. Sądzimy, że właściciele zwierząt dotkniętych impotencyą i jałowych, których tak wiele oddaje się na rzeź, względnie wyklucza od dalszej hodowli tylko dlatego, że nie mają popędu płciowego — a skąd inąd mogłyby być bardzo wartościowym materyałem hodowlanym, powinni zwracać się do weterynarzy z żądaniem zastosowania yohimbiny — gdyż na podstawie doświadczeń dotychczas zrobionych można mieć nadzieję, że umiejętnie stosowana może nam poważne oddać usługi. Muszę jednak zwrócić uwagę, że na niektóre osobniki yohimbina działa wolniej, na niektóre prędzej — przy zadawaniu jej trzeba uwzględnić więc indywidualności zwierzęcia. *K. Bzowski.*

Hamulec do wozów. W nrze 52. „Rolnika“ poleca p. K. Langie czytelnikom wypróbowanie w praktyce nowego hamulca do wozów.

Jestem zdania, że zanim jakąś nowość wypróbujemy w praktyce, należy wpierw teoretycznie wszelkie *pro* i *contra* tej nowości dobrze rozważyć. — Praktyczne wypróbowanie nawet takiego drobiazgu, jak ten, o którym mowa, pociąga za sobą dość znaczne koszta (tutaj co najmniej 30—70 koron), które idą na marne, jeśli rzecz później okaże się nieodpowiednią i złą.

Wypróbowanie teoretyczne czyli t. zw. rozważenie przedmiotu nie pociąga za sobą żadnego gotówkowego wydatku, zabiera trochę czasu, a chociaż „czas to pieniądz“, jednak przy dobrych chęciach możemy w ciągu dnia znaleźć chwilkę wolniejszego i tańszego czasu, którą bez uszczerbku naszych codziennych zajęć na taką teoretyczną próbę poświęcić możemy.

Otóż ośmielam się przyznać, że ten nowy hamulec poddałem „teoretycznej próbie“, lecz niestety zrobił on przy próbie kompletne fiasko. — Całe urządzenie posiada zasadniczy błąd, gwarantujący już z góry złe funkcyonowanie.

Autor widzi w hamulcu tym idealny środek do powstrzymania ponoszących, rozhukanych koni — ma tu na hamulec działać siła żywiołowo-okresowa, jaką jest koń w cwale i jest ta siła luźno sprzężona z hamulcem, umieszczonym na martwem i bezwładnem ciele, jakiem jest wóz lub pojazd.

Przypatrzmy się bliżej działaniu siły pociągowej konia na wóz — działanie to jest szeregiem krótszych lub dłuższych, słabszych lub silniejszych szarpnięć — nawet w tak wolnym ruchu, jak ruch konia stępem w ciężarze, szarpania te bardzo szkodliwe staramy się usuwać, łącząc obie siły tu występujące, a z sobą się niezgadzające, ciałami sprężystemi jak sznurami lub nawet sprężynami stalowemi.

Skok każdy konia w cwale udziela się ciągnionemu wozowi jako gwałtowne szarpnięcie chwilowe, wywołując za każdym razem nową fazę ruchu jednostajnie opóźnionego wozu — szarpnięcie działa krótko, koń przygotowuje się do następnego skoku, wstrzymując się na ułamek sekundy — wóz tymczasem szarpnięty toczy się dalej i wynikiem tego nieuniknionym jest zbliżenie się konia do wozu, postronki zwisają, a siła pociągowa konia na wóz zgoła wtedy nie działa: że zaś w tym nowym sposobie hamowania założeniem jest, że hamulce wtedy wyłącznie tylko działają, gdy konie ciągną, przeto w chwilach, o których powyżej wspomniałem, hamulce poprostu od kół się oddalą i hamować nie będą — jak widzimy, powtarzać się to będzie przy każdym skoku konia.

Całe więc takie hamowanie jest iluzorycznem, niezdolnem do wywołania silniejszego tarcia na obręczach kół (o kompletnym wstrzymaniu obrotu kół i mowy nie ma), swym okresowym zgrzytem drażnić będzie jeszcze bardziej konie i przypomina mi ogromnie, tak swą intenzywnością hamowania, jak i swą okresowością działania, tarcie wichrowatego, starego koła o wasążek przy wózkach naszych pachciarzy.

Jeśli autor tego pomysłu, zapewne Prusak jakiś, widzi w zahamowaniu wszystkich czterech kół wozu jedyny skuteczny sposób na powstrzymanie ponoszących koni i w luźnem i obracalnem połączeniu przodu wozu z kozłem widzi nieprzezwyciężoną dla swej twórczości trudność zastosowania zwyczajnego ręcznego hamulca u przednich kół, to mogę mu podać bardzo prosty sposób przezwyciężenia tej niby trudności — niech tylko zastąpi zwyczajny sworzeń w skręcie rurą żelazną o silnych ścianach, a przez otwór rury będzie miał drogę do przeprowadzenia pręta poruszającego jednostajnie i silnie działający hamulec.

Szczegółów wykonania naprowadzonych w notatce p. L. nie roztrząsam, tyczą one niepraktycznego urządzenia, więc szkoda nimi łamy naszego „Rolnika“ zapełniać — szkicem odnośnym też miejsca zabierać nie myślę, znajdą go zresztą P. T. Czytelnicy w nrze 52. „Rolnika“.

Adam Younga.

Mechaniczne dojenie krów. Do notatki p. X. Kamockiego (Rolnik Nr. 52) tyczącej się mechanicznego dojenia krów ośmielam się dodać mały, ale wymowny przykład takiego urządzenia, wyjęty z wydawnictwa *„Jahresbericht über die Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Landwirtschaft“* (1906).

Dojono mechanicznie krów 80, przez miesięcy 18 — urządzenie kosztowało 5.760 koron — koszta bieżące dojenia za ośmnaście miesięcy 1.200 kor. Trzy miesiące maszyna pracowała nienagannie, następnie jednak wydatek mleka tak gwałtownie zmalał, że zaniechano mechanicznego dojenia; — w trzy miesiące po ponownem zastosowaniu ręcznego dojenia zaczęły krowy znów mleka przyczyniać. Przeciętna roczna mleczność obory za 9 miesięcy przed zaprowadzeniem mechanicznego urządzenia i za pierwsze 3 miesiące dojenia maszyną wynosiła 2.754 l. na krowę — w czasie używania maszyny spadła mleczność na 1.516 l. czyli na 55% poprzedniej. Po usunięciu maszyn i przy ponownem ręcznem dojeniu podniosła się mleczność do 2.484 l., czyli była jeszcze o 10% niższą od dawnej.

Przy bliższem rozpatrzeniu się w powyższych cyfrach widzimy, że bilans takiego urządzenia bardzo smutny, gdyż przyjmując 15% od kapitału zakładowego na amortyzacyę i drobne naprawy, wypada koszt udoju jednego litra mleka na 1·37 halerza, gdy ręczny udój jednego wynosi 0·2—0·36 halerza, czyli okrągło pięć razy taniej. Nie liczę przytem szalonego ubytku mleka, jaki dany przykład wykazuje.

W obecnych, pod względem braku gotówki wyjątkowo ciężkich czasach, wyłożenie paru tysięcy koron na takie wątpliwe w skutkach urządzenie w każdym razie byłoby za ryzykownem — przeciętny biedny „obszarnik“, jeśli znajdzie przypadkowo w fałdach swej wiecznie dziurawej kieszeni kilka tysięcy koron, to wynajdzie także jeszcze stosowniejszą i rentowniejszą melioracyę w gospodarstwie, którą za te pieniądze wykonać może.

„Sapienti sat!“ Mechaniczne dojenie krów to w naszych stosunkach muzyka jeszcze bardzo dalekiej przyszłości — musi to być jakaś bardzo „mądra“ i wyjątkowem czuciem uposażona maszyna, by dojąc od razu pewną ilość krów, stosowała się już nietylko do każdej krowy, lecz także do każdej dójki, a przy tem pod względem rentowności ma poważnego współzawodnika w Kaśkach i Magdach. *Adam Younga.*

Przestroga na czasie. Obecnie, gdy nastała pora zwożenia materyałów budowlanych, potrzebnych na wiosnę do stawiania budynków, uważam za rzecz na czasie będącą zwrócić uwagę kolegów po pługu na wadę, którą posiada $^{9}/_{10}$ naszych folwarków — a mianowicie na nieprawidłowy rozkład budynków gospodarskich, postawionych bez wyrozumowania technicznego, bez planu sytuacyjnego. By tego i z tem związanych tak wielu niedogodności uniknąć, należy zawsze dobrze zastanowić się nad wyborem miejsca pod dany budynek, lub co lepiej, zawczasu zasiągnąć porady technika, który biorąc na uwagę dane położenie, dojazd, wodę itd., oznaczy miejsce najstosowniejsze dla ułatwienia pracy, zaoszczędzenia roboty przez uniknięcie niepotrzebnego przenoszenia z miejsca na miejsce snopów, siana, drzewa itd. — a zarazem ułatwienia dozoru. Rozchodzi się przytem głównie o możliweześrodkowanie budynków (tak, by folwark 400 ha posiadał najwięcej 1 ha przestrzeni zabudowanej) — a nie by one były rozrzucone na paru morgach obszaru, jak to dzisiaj się tak często widzi. *M. Wojakowski.*

Na co należy zwracać uwagę przy przechowywaniu zboża w spichlerzu. Główną przyczynę różnych niekorzystnych zmian, jakim podlega ziarno przy przechowywaniu, należy przypisać rozwojowi na powierzchni ziarna różnych grzybków pasożytniczych i bakteryi, co w pierwszym rzędzie zależne jest od nadmiernej, nienormalnej wilgotności ziarna.

Świeżo wymłócone ziarno należy też w płytkich warstwach rozścielić i początkowo przynajmniej dwa razy tygodniowo przeszuflować. Jeśli ziarno czas jakiś leżało na słocie, lub z innych powodów posiada nadmierną, nie-

normalną wilgotność, w takim razie przeszuflowanie należy powtarzać codziennie, aż do czasu, kiedy ziarno widocznie podeschnie. Ziarno dostatecznie już suche wystarcza w jesieni raz na 3 do 4 tygodni szuflować, zaś w zimie raz na 3 do 6 tygodni.

Dopiero po zupełnem obeschnięciu ziarna można je zsypać w sąsieki, w głębokie kupy, które jednak należy od czasu do czasu kontrolować, czy ziarno w nich nie zdradza pierwszych oznak psucia się, o ileby zaś one wystąpiły, należy bezzwłocznie przystąpić do szuflowania ziarna i tak długo to powtarzać, dopóki wszelkie najmniejsze ślady psucia się nie znikną. Bardzo skutecznem w takich razach jest także przerobienie ziarna na otwartem powietrzu.

Drugim środkiem suszenia ziarna, bardzo często u nas używanym, jest młynkowanie. Ziarno puszczane przez młynek styka się znakomicie z powietrzem, które też część jego wilgoci odbiera, powtóre oczyszcza się z wszelkich nieczystości, z których zwłaszcza pył przyczynia się niemało do zatrzymywania wilgoci w ziarnie. Pył znajduje się zawsze w wielkiej obfitości na ziarnie, a zwłaszcza w jego zagięciach i rysach, odpada zaś całkowicie dopiero po zupełnem obeschnięciu ziarna. Po zatem należy baczną zwracać uwagę, by nasiona w spichrzu nie zamokły, bądźto z powodu wadliwej tegoż budowy, bądź z powodu skraplania się pary wodnej na ziarnie. Należy więc otwierać okna w czasie posuchy, zamykać zaś w czasie wilgotnym. Wreszcie pamiętać o szkodnikach zwierzęcych i skutecznie tępić nawet najmniejsze ich ilości. *J.*

Z piśmiennictwa rolniczego.

Wskazówki do zabezpieczenia się przeciw zawleczeniu chorób roślinnych przy sprowadzaniu nasion i roślin podaje Dr. G. Köck w *W. Landw. Zeitung*. Rzecz ta jest bardzo na czasie wobec nadchodzącej pory zakupna nasion, krzewów i drzewek, aż nadto bowiem często zdarza się rolnikom, ogrodnikom i sadownikom, iż z zakupionym towarem sprowadzają jakąś pasożytniczą chorobę roślinną, która nietylko niszczy ten produkt, lecz przerzuca się i na sąsiednie, sprawiając nieobliczalne szkody. Przy sprowadzeniu zatem tak całych roślin, jak i ich nasion należy baczną zwrócić uwagę, czy nie zawierają one już rozwiniętej choroby, co łatwo wpada w oczy, lub choćby jej zarodników, przyczem w razach wątpliwych należy się zwrócić o pomoc do zawodowych instytucyj (Stacya botaniczno-rolnicza we Lwowie). O ile wreszcie rozpozna się daną chorobę, należy zawczasu ją opanować, a to niszcząc dotknięte nią części rośliny, lub zmywając stosownemi bejcami (np. ziarna zbóż). Od siebie dodajemy, że przy sprowadzaniu nasion należy prócz tego baczną zwrócić uwagę na w o ł k a z b o ż o w e g o, którego niejednokrotnie przynosi się do spichrza w zakupionem ziarnie, i na chwasty, a zwłaszcza k a n i a n k ę, którą tak często z nasieniem koniczyn wysiewa się na zupełnie czyste poprzednio pole. *j.*

Doświadczenia z wałeczkami Töpfera omawia prof. Dr. Falke w *Mitteilungen der D. Landw. Gesellschaft* na podstawie około 210 nadesłanych od rolników sprawozdań. Wyniki tychże prób dadzą się streścić w następujących punktach. 1. Przy użyciu wałeczka Töpfera uzyskuje się częściową poprawę fizykalnych własności gleby, skutkiem czego poprawiają się również stosunki wilgotności gleby, zaś w ślad za tem idzie ułatwienie rozwoju potrzebnym do sprawienia gleby drobnoustrojom. 2) Rośliny pod wpływem powyższych czynników prędzej wschodzą i silniej się w swych pierwszych stadyach rozwijają, co się odbija korzystnie na późniejszym rozwoju i wreszcie na większym plonie. 3) Przez to samo rośliny stają się odporniejsze na niekorzystne wpływy klimatu, zatem łatwiej przezimowują. *j.*

Doświadczenia nad sadzeniem buraków cukrowych w różnych odległościach wydały wedle referatu Inż. O. Kyasa w *Zeitschrift für das Landw. Versuchswesen in Oesterreich* następujące wyniki: 1) Plon jest tem większy, czem większą jest odległość między rzędami (aż do 45 cm.); najkorzystniejsza odległość między burakami w rzędach wynosi od 25—30 cm. 2) Jakość buraków jest jednak lepszą, czem gęściej buraki rosną. 3) Bezwzględny ciężar liści i stosunek korzenia do liści jest przy małej odległości sadzenia mniejszy, niż odwrotnie, wskutek czego w wypadku pierwszym zawartość cukru w burakach jest większą. *j.*

O istocie chemicznej i budowie skrobi pisze Dr. Stefan Jentys w *Rocznikach nauk rolniczych*. Z cennej pracy powyższej, która rzuca zupełnie nowe światło na tę sprawę streszczamy najważniejsze wyniki: 1) Skrobia gromadząca się w roślinach w postaci gałeczek nie jest jednorodnym związkiem chemicznym, lecz mieszaniną cukru ze związkami aromatycznymi o charakterze garbników. 2) Skrobia barwi się wobec jodu dzięki obecności związków aromatycznych. 3) Przemiana skrobi na cukier nie jest procesem hydrolitycznym, lecz polega na uwolnieniu cukru od związków aromatycznych, które kwas rozkłada, zaś diastaza prawdopodobnie oddziela. *j.*

W sprawie bojkotu towarów pruskich (pruskie nasiona): W akcyi bojkotu towarów pruskich — pisze prof. D. K. Miczyński w *Słowie Polskiem* — należy zwrócić także uwagę na dość znaczne ilości nasion gospodarskich i ogrodowych, sprowadzanych do nas corocznie z Niemiec, a przeważnie z Prus. Obecnie, gdy po Nowym Roku zaczną przychodzić do nas liczne cenniki nasion, nie od rzeczy będzie zrobić przegląd, choćby na razie pobieżny tego, co można dostać skąd inąd w takiej samej co najmniej jakości, sumy bowiem, jakie prusakom za nasiona te płacimy są dość pokaźne. I tak źródłem nabycia nasion buraków cukrowych może być istniejąca od niedawna w Galicyi hodowla w Hrusiatyczach lub firmy w Królestwie i na Podolu, jak Mayzel w Brozówce, Al. Janasz w Dańkowie, Buszczyński i Łążyński w Niemierczu i cały szereg innych. Znakomitych buraków pastewnych dostarcza firma Vilmorin-Andrieux i Ska w Paryżu, przytem po niedrogiej stosunkowo cenie. Dobrem, znakomitem a tańszem źródłem wielu nasion są hodowle duńskie, jak firmy Wiboldt i Ska w Nakskar (Laalandya) i Frederiksen w Nakskar.

Doskonałe odmiany buraków i marchwi pastewnej produkuje zakład hodowli nasion w Budziszowicach w Skalmierskiem St. Dobrzańskiego.

Zboża w odmianach wysoko uszlachetnionych powinny być przedewszystkiem hodowane w kraju, bo tylko wtedy nie wyrodzą się i dadzą pewne rezultaty. Początki hodowli zbóż u nas są już, ale dopiero niewielkie w dwóch czy trzech gospodarstwach. Sprowadzamy jeszcze wiele z zagranicy. Otóż zamiast Niemiec należy zwrócić uwagę na zakład produkcyi nasion w Svalöf w południowej Szwecyi, z którego wyszły już znakomite gatunki pszenicy, owsa, jęczmienia i grochu, reprodukowane w Niemczech, skąd potem do nas przychodzą, wreszcie należy zwrócić uwagę na istniejące już polskie hodowle zbóż w różnych zaborach, a tych jest już cały szereg. Jest n. p. zakład hodowli nasion w Chojnowie pod Ciechanowem, założony z inicyatywy ś. p. St. Chełchowskiego, jest hodowla zbóż w Wysokiem Litewskiem koło Brześcia, zakład w Niemierczu na Podolu, w Dańkowie, w Sobieszynie i cały szereg źródeł, z których obficie czerpać można.

Wpływ związków azotu na wzrost roślin kiełkujących omawia w dłuższej pracy Dr. Ignacy Kosiński w *Rocznikach nauk rolniczych*, której wyniki dadzą się streścić następująco: 1) Pożywka normalna (zawierająca wszelkie pokarmy roślinne), wpływa tak na całkowitą wielkość roślinek kiełkujących, jako też i na stosunek rosnących korzonków i łodyżek. 2) Pożywka normalna oddziaływuje na stosunek wzrostu łodyżki a korzenia w ten sposób, że ten ostatni pod jej wpływem skraca się na korzyść łodyżki, rosnącej w tych warunkach silniej. 3) Z pomiędzy soli mineralnych, wchodzących w skład pożywki normalnej, azot jest tym, który wywołuje wspomniane zjawisko skrócenia systemu korzeniowego a wydłużenia łodyżki u roślin kiełkujących. 4) Azot, tak w formie związ-

ków nieorganicznych jak i organicznych w jednakowej mierze oddziaływuje na stosunki wzrostu łodyżek i korzonków. 5) Obecność światła uwydatnia silniej warunki wzrostu roślin pod wpływem azotu. 6) Powyższy wpływ azotu pozostaje w ścisłym związku z jego pobudliwością na plazmę kiełkujących roślin. 7) Azot zatem, nie będąc jeszcze sam przez organizm roślinny przerobiony, dzięki swemu chemicznemu charakterowi staje się przyczyną zwiększenia rozporządzalnej w organizmie energi kinetycznej i sprowadza szereg zmian w przebiegu materyi, których wyraz widzimy w skróceniu systemu korzeniowego, a silniejszym rozwoju części nadziemnych. 8) Zjawisko obserwowane w przyrodzie, że rośliny rosnące w złych warunkach odżywczych posiadają długi, choć słabiej rozwinięty system korzeniowy, odnieść należy do braku azotu w glebie. *j.*

Nowy sposób czyszczenia rur kotłowych, korzystnie zastępujący używane do tego celu dotychczas szczotki, opisuje inżynier J. Bares w *„Zeitschrift für Zucker Industrie in Böhmen"*. Polega on na przepuszczeniu przez oczyścić się mające rury gorącego powietrza z dodatkiem słabego prądu pary. Odnośny przyrząd „Le Ramoneur" składa się z węża stalowego, wytrzymującego ciśnienie 25 atmosfer, rury parowej z nasadą i wentyla. Nasada jest najważniejszą częścią przyrządu. Para wychodzi rurą o średnicy światła 20 mm i wychodzi mniejszą rurką umieszczoną w nasadzie, gdzie ssie gorące powietrze z przestrzeni dymowej, miesza się z niem i wpada w rurę kotła. Rurka wylotowa ma kształt naboju karabinowego, daje się łatwo zamienić na inną tak, że przyrząd może być dostosowany do każdego kotła i funkcyonować sprawnie we wszelkich warunkach.

Para, wychodząc z wylotu rurki, wywołuje wewnątrz nasady znaczne rozrzedzenie, skutkiem czego zostaje wyssane otaczające ciepłe powietrze.

Powietrze wpada do rur ogniowych także wzdłuż zewnętrznej powierzchni nasady, co wywołuje w rurze kotłowej ruch postępowo-wirowy na podobieństwo kuli, wystrzelonej z gwintówki.

Wielka ilość gorącego powietrza suszy parę, co uniemożebnia skraplanie się jej na ścianach rur ogniowych i tworzenie twardej skorupy sadzowej.

Efekt oczyszenia jest idealny, wyższy aniżeli przy użyciu jakichbądź szczotek!

Na oczyszczenie jednej rury zużywa się dwie sekundy czasu, czyli że kocioł o 30 rurach można oczyścić w ciągu trzech minut.

Zakładanie przyrządu jest proste i odbywa się następująco:

Od dzwona lub innego miejsca kotła prowadzi się rurkę parową średnicy 20 mm, zakończoną rurą prostą o świetle 90 mm, na ostatnią nasadza się wentyl i na wentyl wkręca się wąż przyrządu. Przed oczyszeniem otwiera się wentyl całkowicie, w celu wypędzenia wody skroplonej.

Przyrząd znalazł już liczne zastosowanie, wykazując w praktyce niezrównane zalety. Jego zastosowanie zaoszczędza węgiel, szczotki, robociznę, zapewnia niezależność od sumienności dozorcy kotłowego, skutkiem czego w krótkim czasie wraca wyłożone pieniądze.

Przegląd czasopism.

Tygodnik rolniczy nr. 52. drukuje: W. St. O sporyszu; Saloniego Szkoła zawodowa dozorców stajennych.

Gazeta rolnicza nr. 52. drukuje: Karpińskiego: Uprawa buraków cukrowych na borowinach; St. Wotowskiego: Kierunki w naszej hodowli; Trzeci kongres międzynarodowy mleczarski; Sprawa ujednostajnienia pracy w związkach kontrolnych; Wilkońskiego: Śmiertelność u źrebiąt i jej zapobieganie; Janiszewskiego: W kwestyi duńskiego systemu; Zakładanie i użytkowanie pastwisk we wschodniej Francyi; Skład psiego i wilczego mleka.

Rolnik i hodowca nr. 51. i 52. drukuje: ks. Fr. Radziwiłła: O dochodności krów i związkach kontroli obór; Makowskiego: Sprawozdanie z podróży za granicę do Holandyi i Szwajcaryi po zakup zarodowych sztuk rozpłodowych; Nawrockiego: Wyniki doświadczeń z preparatem „Vis"; Wilkońskiego: Ważne dla hodowców.

Ziemianin nr. 52. drukuje: Czy ceny ziemi u nas są wygórowane?; Janasza: Doniosłość związków kontroli obór; Żywienie kości u zwierząt domowych.

Dobra gospodyni nr. 52. drukuje: Dr. Błeszyńskiego: Znaczenie ognisk rodzinnych; Maciejewskiego: Wytępienie pasożytów na drzewach morelowych; Tani kurnik; Obrona podwórz drobiowych od jastrzębi; Tępienie robactwa w kuchni.

Nowe książki.

Uprawa i przerabianie lnu w Czechach — na podstawie materyałów na miejscu zebranych opracował *Wojciech Chłopiński*. Lwów 1907. Jest to wydana przez Komitet c. k. Galic. Tow. Gosp. odbitka sprawozdania z podróży naukowej, drukowanego w „Rolniku", podająca w formie treściwej a jasnej obraz uprawy i przerabiania fabrycznego lnu, wraz z opisem odnośnych zakładów i stowarzyszeń. Praca zasługująca na rozpowszechnienie wśród naszych producentów tej cennej rośliny. *j.*

Nawozy własnoho hospodarstwa — A. Swieżawski, tłum. ruskie z polskiego . . . . . —·50
O używaniu korow do zapriahania — tłum, ruskie z polskiego (wyczerpane) . . . . —·10
Plan i kosztorys stajni dla 50 krów — K. Kuhl — 50

Pytania i odpowiedzi.

Odpowiedź na pytanie 78. Na zapytanie oświadczam, że mam u siebie pługi dwuskibowe marki ZHCR wyrobu fabryki Rudolfa Bachera w Rudnicach i jestem z nich pod każdym względem zadowolony. Materyał ich jest doborowy, wydatność dzienna 2 morgi i wymaga czterech koni do pociągu. Kosztują mnie po 115 koron loco stacya kol jowa Jagielnica, a sprowadziłem je przez firmę p. Zygmunta Parnesa we Lwowie.

Wiktor Zerygiewicz.

Ze stołu Redakcyjnego.

Na wydawnictwo „Rolnika" złożyli: Adam Thullie z Rzepniowa 10 K., Mikołaj Krzysztofowicz z Załucze 4 K., ks Wincenty Czyżewski 4 K. (za r. 1097), Hipolit Morgenbesser 4 K., Roman Biliński 4 K.

Sprostowanie. W artykule WPana Jerzego Turnaua p. t. „Z podróży po Wielkopolsce" drukowanym w Nrze 53. „Rolnika" zakradła się omyłka druku, którą niniejszem prostujemy. Mianowicie w 4-ej szpalcie a wierszu 18-tym od góry zamiast **pod** siewnikiem ma być **przed** siewnikiem.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.
Odpowiedzialny redaktor: ***Bronisław Janowski.***

Biuletyn meteorologiczny.

Od Redakcyi.

Ze względu na ścisły związek, jaki zachodzi między przebiegiem zjawisk pogody a całym układem prac gospodarskich, zamierzamy wprowadzić w tem miejscu dział meteorologiczny, zawierający biuletyny ze spostrzeżeń Stacyi meteorologicznej Akademii rolniczej w Dublanach.

Biuletyny te będą dwojakie: 1. co tygodnia będzie podawany wyciąg z codziennych spostrzeżeń, dotyczących ciśnienia powietrza, temperatury, wilgotności, wiatru, zachmurzenia i opadu w każdym numerze dla okresu jednego tygodnia od poniedziałku do niedzieli; w ten sposób biuletyn za pierwszy tydzień pojawi się już w Nrze 2. „Rolnika"; 2. z początkiem każdego miesiąca będziemy umieszczali zestawienie miesięcznych średnich wartości dla całego ubiegłego miesiąca, a obok tego dla porównania podobne miesięczne wartości wyprowadzone z 10-letniego okresu (1896—1905) spostrzeżeń tej samej stacyi.

Wznawiając ten dział meteorologiczny, już dawniej praktykowany w naszem piśmie, chcemy równocześnie zwrócić uwagę na znaczenie obserwacyi przebiegu pogody dla celów nawet czysto gospodarskich, których doniosłość przez wszystkich światłych rolników już dawno przesądzoną została. Przegląd okresu ubiegłego powinien dawać wskazówki na przyszłość w odniesieniu do celu ekonomicznego, który w gospodarstwie w tak wysokim stopniu zależy od warunków przyrodniczych, a więc nietylko od gleby, jako warsztatu rolniczego, ale i od klimatu, który rozstrzyga o odpowiedniem użyciu tegoż warsztatu.

W tej myśli polecamy nasz wznowiony dział zainteresowaniu Szanownych Czytelników.

Praktyczne komory

dla racyonalnego przyrządzania karmy dla bydła

projektuje i wykonuje

DOM DLA ZIEMIAN

we Lwowie, ul. Kościuszki 1 a.

Na wystawie bydła opasowego we Lwowie poruczyło c. k. Gal. Towarzystwo Gospodarskie przyrządzenie całej karmy dla 1ooo sztuk drogiego rasowego bydła firmie Dom dla Ziemian. Motor Gnom z sieczkarnią, buraczarką i śrótownikiem Kühnego i parnikiem pat. Ventzkiego nie zawiodły ani na chwilę. Gdyby te wyroby nie były tak niezawodne, zachodziłoby ryzyko w wysokości miliona koron.

20 51—52

Rok założenia 1860

L. FREEGE

Kraków

Hurtowny

Skład nasion

gospodarczych warzywnych i handlowych

Cenniki, specyalne oferty i wzory nasion przesyłam na żądanie.

Pierwsza krajowa

wzorowo prowadzona

Szkółka drzew

owocowych, ozdobnych, szpilkowych i róż.

5 1—26

Nie powinien u żadnego gospodarza i hodowcy brakować

PURGOL

APTEKARZA ZYGM. THÜRHAUSA

94 22—26

PROSZEK PRZECZYSZCZAJĄCY dla koni, bydła i innych zwierząt domowych, **przeciw najsilniejszym zaparciom i kolce.** Uznany jako najpewniejszy środek, wywołujący rychłe działanie po zadaniu jednej dawki.

Cena 10 dawek 1 kor. 80 gr. — Jedyna wyrobnia w Aptece w Bursztynie

---

Kartofle karmazyny po 5·20 kor., owies sybirski po 16 kor. w wysyłkach wagonowych ze stacyi Wybranówka, sprzedaje zarząd dóbr Pietniczany p. Sokołówka koło Bóbrki. 6 1—2

Kupię majątek we wschodniej Galicyi z komasowany lasem, gorzelnią, dobremi budynkami — gotówką włożę tylko 200.000 kor. — połowę przy podpisaniu kontraktu kupna, drugą połowę po roku. Pośrednictwo wykluczone. Zgłoszenia: Lwów, poste-restante T. K. 3 1—2

Stertnik Claytona w dobrym stanie do nabycia — Zarząd dóbr Siemiginów p. Stryj. 1 1—3

Buhajki półkrwi Oldenburgi ma na sprzedaż Zarząd dóbr Derewlany p. Milatyn nowy. 475 2—3

Z Drukarni Ludowej we Lwowie, plac Bernardyński l. 7, pod zarządem Tad. Wiedenia.